

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

PUB-NO: FR002622315A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2622315 A1

TITLE: Clock dial allowing simultaneous  
reading of the time according to the decimal system and  
the duodecimal system

PUBN-DATE: April 28, 1989

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
PERPES GEORGES	FR
TROMPETTE FRANCOISE	FR

APPL-NO: FR08714961

APPL-DATE: October 26, 1987

PRIORITY-DATA: FR08714961A ( October 26, 1987)

INT-CL (IPC): G04B019/08

EUR-CL (EPC): G04B019/08

US-CL-CURRENT: 368/232

ABSTRACT:

Device commemorative of the French Revolution allowing simultaneous reading of the time according to the decimal (republican) system and the duodecimal system.

It consists of a dial A including two concentric circles B and C, one B divided into 5 equal parts (republican hours), themselves sub-divided into 10 equal parts (tenths) or, according to a variant intended for large-sized dials, into 100 equal parts (hundredths); the other C divided into

12 equal parts

(hours in the duodecimal system), themselves sub-divided into 5 equal parts.

The relationship of the two circles is such that 5 on the circle B corresponds to 12 on the circle C.

The device according to the invention is particularly intended to replace the conventional 12-hour dial on clock mechanisms designed for reading the time using hands, the reading of the republican hour, tenths and hundredths being carried out with the customary hour hand. <IMAGE>

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 622 3

(21) N° d'enregistrement national :

87 149

(51) Int Cl<sup>4</sup> : G 04 B 19/08.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(22) Date de dépôt : 26 octobre 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 17 du 28 avril 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : PERPES Georges et TROMPETTE  
çoise. — FR.

(72) Inventeur(s) : Georges Perpes ; Françoise Trompette

(73) Titulaire(s) :

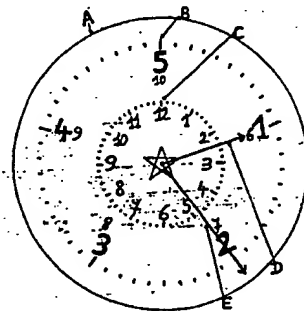
(74) Mandataire(s) :

(54) Cadran d'horlogerie permettant la lecture simultanée de l'heure selon le système décimal et le système duodécimal

(57) Dispositif commémoratif de la Révolution française permettant la lecture simultanée de l'heure selon le système décimal (républicain) et le système duodécimal.

Il est constitué d'un cadran A comportant deux cercles concentriques B et C, l'un B divisé en 5 parties égales (heures républicaines), elles-mêmes subdivisées en 10 parties égales (dixièmes) ou, selon une variante destinée aux cadrans de grandes dimensions, en 100 parties égales (centièmes); l'autre C divisé en 12 parties égales (heures du système duodécimal), elles-mêmes subdivisées en 5 parties égales. Le rapport des deux cercles est tel que 5 sur le cercle B correspond à 12 sur le cercle C.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à remplacer le classique cadran de 12 heures sur les mécanismes d'horlogerie conçus pour une lecture de l'heure avec des aiguilles, la lecture de l'heure, des dixièmes et des centièmes républicains se faisant avec l'habituelle aiguille des heures.



FR 2 622 315 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention consiste en un modèle de cadran commémoratif de la Révolution Française. Ce modèle de cadran constitue un nouveau dispositif permettant une lecture simultanée, avec deux aiguilles seulement, de l'heure "républicaine" (basée sur le système décimal) et de l'heure actuellement en vigueur (basée sur le système duodécimal). Ce cadran s'adapte sur tout système d'horlogerie (montres, pendules, réveille-matin, horloges publiques, etc...) conçu pour recevoir un cadran de 12 heures, avec lecture par aiguilles, et ce, sans aucune modification du mécanisme interne.

Entre le 5 Octobre 1793 et le 31 Décembre 1805, la France connut une véritable "Révolution du Temps". Elle se traduisit par la création d'une nouvelle ère (l'ère républicaine), la création d'un nouveau calendrier (le calendrier républicain), mais aussi, comme on le sait moins, par la création d'une nouvelle division de la journée, basée sur le système décimal, parachevant la réforme des Poids et Mesures. Dans ce nouveau système, le jour était divisé en 10 heures (et non plus en 24), chaque heure en dixièmes et centièmes. Ainsi l'heure républicaine valait 2 heures 24 minutes, ou 144 minutes, ou 8640 secondes, de notre système duodécimal; un dixième républicain valait 14 minutes 24 secondes, ou 864 secondes. Cette nouvelle conception du temps entraîna naturellement la fabrication de nouvelles montres et horloges, établissant la correspondance entre la "nouvelle heure" et "l'ancienne", afin de familiariser progressivement les utilisateurs avec les nouvelles données. Face à la nécessité de conserver les repères du système duodécimal, tout en imposant le système décimal (en affichant visiblement le chiffre 10), les concepteurs de l'époque proposèrent deux grands types de cadrans :

- cadrans comportant deux cercles juxtaposés, l'un divisé en dix heures, l'autre en douze heures, chacun étant muni de son propre jeu d'aiguilles;
- cadrans comportant deux cercles concentriques et un jeu d'aiguilles commun, le cercle intérieur étant divisé en 10 heures, le cercle extérieur en 24 heures.

Si l'on voulait actuellement, pour commémorer la Révolution Française, fabriquer industriellement de telles montres à double lecture, on devrait :

- dans le premier cas, fabriquer un mécanisme complexe permettant à l'aiguille des heures du système décimal de faire un tour de cadran par jour, tandis que celle du système duodécimal en ferait deux;
- dans le deuxième cas, fabriquer un mécanisme permettant à l'aiguille des heures de faire un tour de cadran par jour.

Or les mécanismes actuels sont généralement conçus pour recevoir des cadrans de douze heures, l'aiguille des heures faisant deux tours de cadran par 24 heures.

La présente invention propose une solution plus simple, grâce à un nouveau modèle de cadran permettant la double lecture, compatible avec les mécanismes actuels prévus pour des cadrans de 12 heures, ce qui ne contraint donc pas à la fabrication de mécanismes spécifiques.

- 2 -

Le dispositif selon l'invention consiste en un cadran comportant deux cercles concentriques :

- l'un, correspondant au système décimal (républicain), divisé en 5 parties égales (heures) numérotées de 1 à 5, chacune de ces parties étant subdivisée en 10 parties  
5 égales (dixièmes d'heure);

- l'autre, correspondant au système duodécimal, divisé en 12 parties égales (heures) numérotées de 1 à 12, chacune de ces parties étant subdivisée en 5 parties égales.

Le rapport entre les deux cercles est tel que : 12 sur le cercle duodécimal, correspond à 5 sur le cercle décimal (car 5 heures républicaines valent 12 de nos  
10 heures).

Selon une variante, destinée à équiper les horloges de grandes dimensions, chacune des 5 parties numérotées de 1 à 5 sur le cercle décimal peut être subdivisée en 100 parties égales, la précision de lecture ainsi obtenue étant celle du centième d'heure.

15 Le dessin annexé illustre l'invention. Le dispositif présenté sur la figure 1 (dont les dimensions peuvent varier pour s'adapter de la plus petite montre à la plus grande horloge) consiste en un cadran (A) présentant deux cercles concentriques (B et C). Le cercle B est divisé en 5 parties égales (heures républicaines) numérotées de 1 à 5, chacune de ces parties étant elle-même divisée en 10 parties  
20 égales (dixièmes d'heure). Le cercle C est divisé en 12 parties égales (heures du système duodécimal) numérotées de 1 à 12, chacune de ces parties étant subdivisée en 5 parties égales.

Ce cadran étant conçu pour une lecture par aiguilles, la figure 1 donne un exemple de fonctionnement du dispositif : la petite aiguille (D) indique 1 sur le  
25 cercle B (républicain) et 2 sur le cercle C; la grande aiguille (E) indique 24 sur le cercle C. Ainsi, quand il est 1 heure ou 6 heures dans le système républicain, il est 2 heures 24 minutes dans notre système duodécimal (ou 14 heures 24 minutes).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à équiper tout système d'horlogerie à aiguilles (montres, pendules, réveille-matin, horloges publi-  
30 ques, etc...), en se substituant au classique cadran de 12 heures. Dispositif à la fois pratique et culturel, non éphémère, commémoratif de la Révolution Française, ce cadran permettra à ses usagers de "vivre à l'heure révolutionnaire" sans perdre la référence au temps présent.

## REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif permettant la lecture simultanée de l'heure selon le système décimal (républicain) et le système duodécimal, compatible avec tout mécanisme d'horlogerie conçu pour des cadrans de 12 heures par lecture à aiguilles. Ce dispositif est caractérisé en ce qu'il consiste en un cadran (A) comportant deux cercles concentriques (B et C) : l'un correspondant au système décimal (B) divisé en 5 parties égales (heures) numérotées de 1 à 5, chacune de ces parties étant subdivisée en 10 parties égales (dixièmes); l'autre correspondant au système duodécimal (C) divisé en 12 parties égales (heures) numérotées de 1 à 12; le rapport entre les deux cercles (B et C) est tel que 5 sur le cadran B correspond à 12 sur le cadran C.
- 10 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que, pour les cadrans de grandes dimensions, chacune des 5 parties du cercle B, numérotées de 1 à 5, peut être divisée en 100 parties égales (centièmes).

1/1

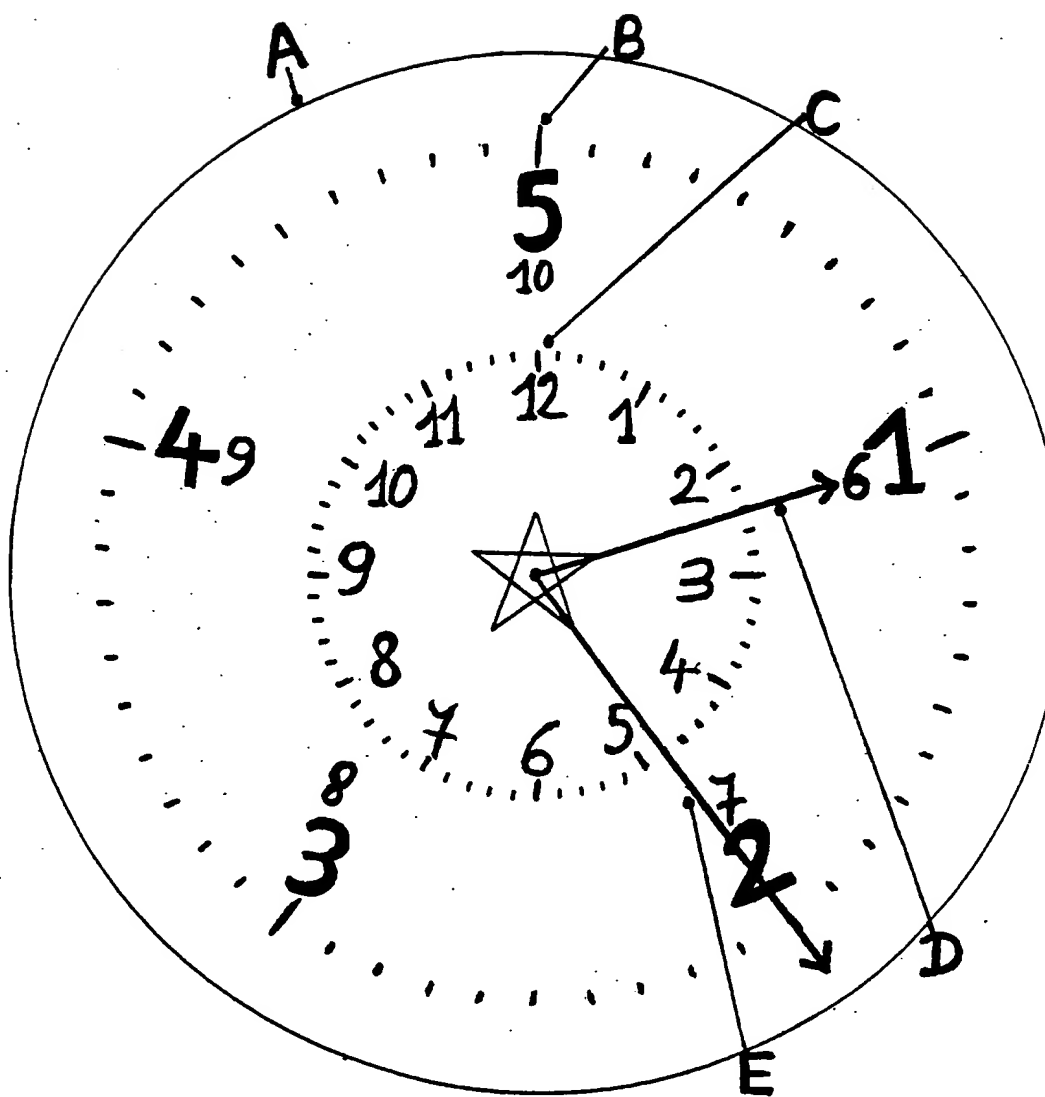


FIG. 1